

25. Koninckx P.R. Biases in the endometriosis literature. Illustrated by 20 years of endometriosis research in Leuven // Eur. J. Obstet. Gynecol. Reprod. Biol. 1998. V. 81(2). P. 259-271.
26. Muse K.N., Wilson E.A. How does mild endometriosis causes infertility // Fertil. Steril. 1982. Vol. 38, N 1. P. 145-152.
27. Pierre F., Lansac J. Endometriose et sterilité: qui traiter et comment? // Rev. Fr. Gynecol. Obstet. 1992. Vol. 87 (6). P. 316-318.
28. Schenken R.S. Endometriosis classification for infertility // Acta Obstet. Gynecol. Scand. Suppl. 1994. Vol. 159. P. 41-44.
29. Thomas E.J. The clinician's view of endometriosis // Int. J. Gynaecol. Obstet. 1999. Vol. 64, Suppl 1. P.1-3.
30. Vercellini P., Cortesi I., Crosignani P.G. Progestins for symptomatic endometriosis: a critical analysis of the evidence // Fertil. Steril. 1997. Vol. 68 (3). P. 393-401.
31. Wheeler J.M. Issues of study design and statistical analysis in endometriosis research // Endometriosis (edit. Shaw R.W.). New Jersey: The Parthenon Publishing Group, 1990. P. 141-146.
32. Wingfield M.B., Leonard C., Langdana. Initial experience of traditional chinese medicine in the management of endometriosis // 7th Biennial World Congress of endometriosis, London, 14-17 May 2000: Abstracts. London, 2000. N 170.

И.М. Савченко

Гомельский медицинский институт, г. Гомель

Принципы оценки тяжести состояния беременных при экстренном родоразрешении

Течение беременности при экстрагенитальной патологии определяется развитием тяжелых осложнений, таких как гестозы, преждевременная отслойка плаценты, слабость родовых сил и другие. Это в значительной степени ухудшает прогноз исхода беременности у этих женщин, приводит к росту частоты экстренного родоразрешения и требует разработки системы оценки тяжести состояния пациенток.

Для оценки тяжести состояния и прогноза неблагоприятных исходов наиболее удобно использовать интегральную систему клинических и лабораторных констант.

Разработанная система экстренной оценки физиологических функций беременных по выбору показателей доступна для применения в любом акушерском стационаре и наиболее полно характеризует основные нарушения гомеостаза.

В настоящее время отмечается сокращение нормальных родов до 15-20 %, что вызвано непрерывным увеличением частоты экстрагенитальных заболеваний и патологии беременности, ухудшением экологии и воздействием других факторов [2]. Современные методы диагностики и лечения различных заболеваний способствуют увеличению числа женщин с доношенной беременностью, которым она

ранее была противопоказана, изменяется физиология беременности и родов, поэтому отмечается рост индуцированных родов и кесарева сечения [6].

Увеличение числа беременных с экстрагенитальной патологией приводит к увеличению осложнений беременности и родов, которые представляют непосредственную угрозу для жизни матери и плода. Наиболее грозные и часто развивающиеся осложнения – это гестоз, кровотечение, тромбоэмболизм, эмболия околоплодными водами, сепсис, травма матки [7]. Поэтому становится актуальной проблема уменьшения осложнений и качественного обеспечения родоразрешения беременных с экстрагенитальной патологией, что возможно только при широком внедрении современных методов анестезии, интенсивной терапии и реанимации [4].

Анализ неблагоприятных исходов родов [1, 5] позволяет сделать предположение о недооценке тяжести состояния беременных с экстрагенитальной патологией, осложнениями беременности на этапах предродовой подготовки, обеспечения родоразрешения и послеродового периода. Учитывая вышеизложенное, предпринята попытка усовершенствования прогностической системы оценки тяжести состояния беременных с экстрагенитальной патологией, осложнениями беременности и родов.

Целью настоящей работы явилась разработка системы определения тяжести состояния беременных с различной экстрагенитальной

ной патологией, осложнениями беременности и родов в предоперационном и послеоперационном периодах.

Материал и методы исследования

Проведена интенсивная терапия и анестезиологическое обеспечение экстренного родоразрешения 146 беременных с доношенной беременностью в возрасте от 18 до 40 лет.

В зависимости от экстрагенитальной патологии всех беременных разделили на 4 группы.

Первую группу составили 42 (28,8 %) беременных с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, из них у 38 (26 %) гипертоническая болезнь, у 2 (1,4 %) врожденные пороки сердца и у 2 (1,4 %) приобретенные пороки сердца.

Во вторую группу вошли 41 (28,1 %) беременная с заболеваниями почек, из них у 39 (26,7 %) был хронический пиелонефрит и у 2 (1,4 %) - нефролитиаз.

Третью группу составили 35 (24 %) беременных с эндокринной патологией, при этом подавляющую часть составили заболевания щитовидной железы у 31 (21,2 %) и сахарный диабет у 4 (2,8 %).

В четвертую группу включены 28 (19,1 %) беременных с хроническими неспецифическими заболеваниями легких, из них у 16 (10,9 %) хронический бронхит и у 12 (8,2 %) бронхиальная астма.

Показания к экстренному родоразрешению отражены в таблице 1. Как видно из данной таблицы, при экстрагенитальной патологии основным показанием к экстренному родоразрешению являлась преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты (ПОНРП), что определяло тактику интенсивной терапии на всех этапах лечения в соответствии с рекомендациями ВОЗ и протоколом по акушерским кровотечениям.

Таблица 1. Показания к экстренному родоразрешению

Группы	Эклампсия	Преэклампсия	ПОНРП	Клинич. узкий таз	Слабость родовых сил	Подозрение на несостоятельность рубца на матке	Крупный плод	Всего
Первая Сердечно-сосудистые заболевания	3	6	10	7	9	6	1	42 (28,8%)
Вторая Заболевания почек	2	7	9	7	10	6	-	41 (28,1%)
Третья Эндокринная патология	3	6	8	4	7	5	2	35 (24%)
Четвертая Заболевания органов дыхания	-	1	8	5	8	3	3	28 (19,1%)
Всего	8 (5,5%)	20 (13,7%)	35 (24%)	23 (15,7%)	34 (23,3%)	20 (13,7%)	6 (4,1%)	146 (100%)

Преобладание слабости родовых сил обусловлено различными причинами, но вероятнее всего вызвано снижением уровня эстрогенов, что чаще развивается при сопутствующей экстрагенитальной патологии.

Развитие тяжелых форм гестозов обусловлено двумя причинами: во-первых, тяжестью самой патологии и, во-вторых, несоблюдением женщинами рекомендаций врачей акушеров-гинекологов о своевременной госпитализации в отделение патологии беременных.

Другие показания (клинически узкий таз, подозрение на несостоятельность рубца на матке, крупный плод) были обусловлены ухудшением внутриутробного состояния плода.

Тяжесть состояния оценивали по шкале APACHE (Acute Physiology And Chronic Health Evaluation) [3].

О состоянии метаболизма судили по определению ряда биохимических констант. Свертывающую систему изучали методом коагулограмм. Определяли наиболее актуальные гематологические показатели.

О тяжести гипоксии судили по кислотно-основному состоянию (КОС) и газовому составу крови, определяемому при помощи аппарата «ABL-5». Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы контролировали при помощи пульсоксиметрии (SO₂), ЭКГ-мониторинга. По показаниям проводили рентгенографию и эхографию органов грудной и брюшной полостей.

Поэтому тактика предоперационной подготовки и выбора анестезиологического обеспечения зависела от ведущего патологического синдрома и компенсации физиологического состояния беременной.

У 134 (91,8%) беременных использовали эндотрахеальную закисно-кислородную анестезию и у 12 (8,2%) - спинальные методы анестезии.

Интубацию трахеи и перевод на искусственную вентиляцию легких (ИВЛ) осуществляли после миорелаксации дитилином (листенонем) в дозе 1- 2 мг/кг массы тела. ИВЛ обеспечивали в большинстве случаев в нормовентиляционном режиме и в некоторых случаях в гипервентиляционном (10-20 %) режиме. После извлечения плода анестезию углубляли препаратами для нейролептанальгезии - фентанил 0,005 % по 2- 4 мл и дроперидол от 2 до 8 мл в зависимости от АД.

У 12 (8,2 %) беременных использовали спинномозговую анестезию с использованием лидокаина по обычной методике.

Объем инфузионной терапии зависел от объема кровопотери, состояния свертывающей системы, показателей АД, ЦВД, ЧСС и часового диуреза.

Состояние новорожденных оценивали по шкале Апгар.

Полученные данные обработаны методом вариационной статистики с определением коэффициента Стьюдента (t) и показателя достоверности (p).

Результаты и обсуждение

В предоперационный период результаты тестирования, определяемые суммой баллов по системе АРАСНЕ-2, в группах составили: в первой – 6-10, во второй – 6-10, в третьей – 6-10, в четвертой – 4-7, что обусловлено равномерным распределением осложнений беременности и родов в группах и соответствует ухудшению состояния до критического у 5-10 % больных. Тяжесть состояния была обусловлена функциональными нарушениями гемодинамики и метаболизма. При гестозах САД составляло $112,8 \pm 2,8$ мм. рт. ст., отмечалась тахикардия ЧСС- $113,1 \pm 3,2$ в мин. При кровотечениях происходило снижение САД до $67,4 \pm 2,8$ и также отмечалась тахикардия – ЧСС - $117,4 \pm 5,1$ в мин. Гемодинамические нарушения сопровождались изменениями КОС рН- $7,31 \pm 0,04$; ВЕ- $6,1 \pm 0,9$ ммоль/л; pCO_2 - $32,3 \pm 1,8$ мм. рт. ст.; HCO_3 - $13,8 \pm 1,3$ ммоль/л; pO_2 - $61,2 \pm 2,3$ мм. рт. ст. Развитие метаболического ацидоза в результате гемодинамических нарушений характерно для начальной стадии декомпенсации кровообращения. У большинства беременных с гестозами и кровотечением наблюдалось снижение общего белка и составляло $57,1 \pm 2,1$ г/л, снижение альбумина - менее 38 г/л, снижение гематокрита - до $27,4 \pm 1,8$ и гемоглобина - до $85,9 \pm 8,7$ г/л. В свертывающей системе крови

отмечено снижение фибриногена плазмы до $2,2 \pm 0,18$, нарастание спонтанного фибринолиза до $31,2 \pm 1,4$ %; становились положительными пробы на продукты деградации фибрина: протаминасульфатная и этаноловая. При кровотечениях также снижались ЦВД до критических цифр и часовой диурез < 20 мл/ч. Учитывая значимость и информативность таких существенных для критических состояний показателей, как общий белок, центральное венозное давление, часовой диурез, гемоглобин, фибриноген, тромбоциты и их отсутствие в первоначальном варианте, решено было дополнить систему АРАСНЕ 2 данными показателями, выраженными в баллах (см. табл.2, 3).

ЭОФФБ осуществляют с помощью 19 показателей, полученных в предродовом, родовом, интраоперационном периодах и в ближайшие 24 часа послеродового или послеоперационного периода. Наибольшие отклонения от нормы каждого показателя, выраженные в баллах, суммируют для получения балльной оценки тяжести состояния пациента и риска неблагоприятного исхода.

Разработанная система экстренной оценки физиологических функций беременных, основанная на динамическом наблюдении и интегральном подходе к распространенным в широкой клинической практике и достаточно информативным константам, характеризует состояние жизнеобеспечивающих систем и позволяет наиболее полно оценивать тяжесть состояния.

Результаты тестирования при помощи системы ЭОФФБ с учетом осложнений беременности и родов отражены на рис.1.

Наименьшую сумму баллов (6-8) имели беременные с родовой слабостью, клинически узким тазом и оперированные по поводу крупного плода и подозрения на несостоятельность рубца на матке.

12-14 баллов набрали беременные с преэклампсией и некоторые с ПОНРП, количество критических больных возросло вдвое (до 10 %).

Самыми тяжелыми оставались беременные с эклампсией и кровотечениями в результате ПОНРП, сумма баллов у которых составляла 15–16 с соответствующим увеличением количества тяжелых больных в 4 раза (до 20 %).

В период оперативного вмешательства состояние больных с исходной суммой баллов 6-8 значительно не ухудшилось. К концу операции и в ближайшие часы после операции отмечались тенденция к снижению суммы баллов и соответственно улучшение состояния больных.

У беременных с исходной суммой баллов более 12 течение операционного периода

было различным. Стабилизации состояния удалось достигнуть к концу операции у 14 (9,6 %) рожениц. У 27 (18,5 %) матерей к концу операции сумма баллов увеличилась на 3- 4

за счет общей кровопотери (до 1289,4±51,3 мл), снижения с АД, сохраняющейся тахикардии, гипокоагуляции и метаболического ацидоза.

Таблица 2. Система экстренной оценки физиологических функций беременных

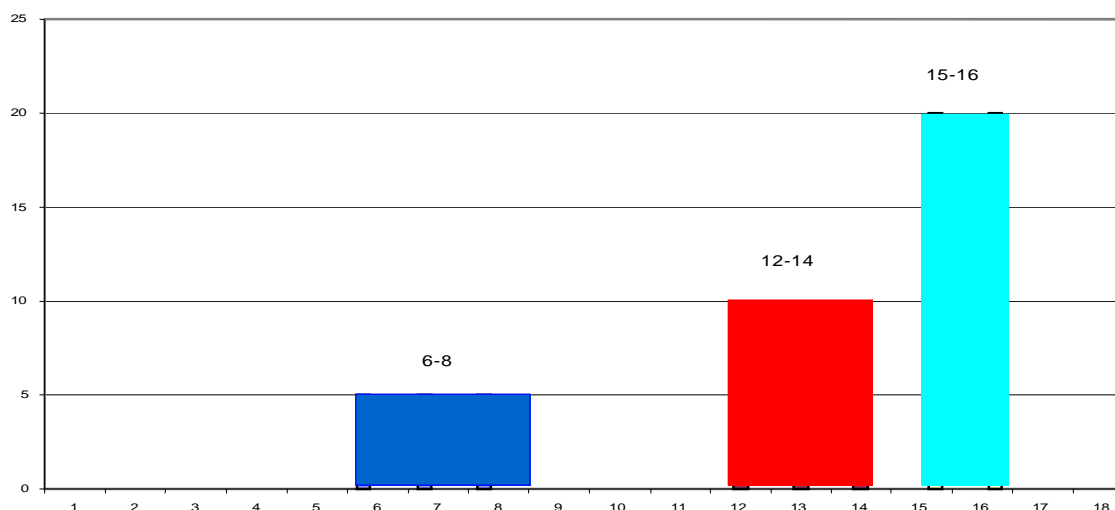
Показатель	+ 4	+3	+2	+1	0	+1	+2	+3	+4
Температура, °С	≥41	39-40,9		38,5-38,9	36-38,4	34-35,9	32-33,9	30-31,9	≤29,9
Среднее артериальное давление, мм рт. ст.	≥160	130-159	110-129		70-109		50-69		≤49
Частота сердечных сокращений в 1 мин.	≥180	140-179	110-139		70-109		55-69	40-54	≤39
Частота дыхания в 1 мин.	≥50	35-49		25-34	12-24	10-11	6-9		≤5
p _a O ₂ мм рт. ст.					> 70	61-70		55-60	<55
pH артериальной крови	≥7,7	7,6-7,69		7,5-7,59	7,33-7,49		7,25-7,32	7,15-7,24	<7,15
Содержание HCO ₃ ⁻ в сыворотке крови, ммоль/л	≥52	41-51,9		32-40,9	23-31,9		18-21,9	15-17,9	<15
Содержание Na ⁺ в сыворотке крови, ммоль/л	≥180	160-179	155-159	150-154	130-149		120-129	111-119	≤110
Содержание K ⁺ в сыворотке крови, ммоль/л	≥7	6-6,9		5,5-5,9	3,5-5,4	3-3,4	2,5-2,9		<2,5
Содержание креатинина в сыворотке крови, ммоль/л	≥3,5	2-3,4	1,5-1,9		0,6-1,4		<0,6		
Показатель гематокрита, %	≥60		50-59,9	46-49,9	30-45,9		20-29,9		< 20
Общее число лейкоцитов, 10 ⁹ /л	≥40		20-39,9	15-19,9	3-14,9		1-2,9		<1
<i>Общий белок, г/л</i>			<i>>80</i>		<i>60-80</i>		<i>58-52</i>	<i>50-45</i>	<i>£45</i>
<i>Центральное венозное давление, мм вод. ст.</i>	<i>≥150</i>	<i>150-120</i>	<i>100-120</i>		<i>50-60</i>		<i>20-30</i>	<i>0</i>	<i>Отрицат.</i>
<i>Диурез, мл/час</i>					<i>50-60</i>		<i>20-30</i>	<i>£20</i>	<i>0</i>
<i>Гемоглобин, г/л</i>					<i>120-130</i>		<i>100-80</i>	<i>80-70</i>	<i><70</i>
<i>Фибриноген, г/л</i>			<i>6,6</i>	<i>5,5</i>	<i>3,3-4,4</i>	<i>3,3-2,2</i>	<i>2,2-1,7</i>	<i>1,5-1</i>	<i><1</i>
<i>Тромбоциты, 10⁹/л</i>					<i>240-320</i>	<i>240-120</i>		<i>100-80</i>	<i><80</i>

Примечание: выделенная часть – дополнение к системе APACHE 2.

Таблица 2. Результаты тестирования по системе ЭОФФБ

Баллы ЭОФФБ	0-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	> 35
Риск неблагоприятных исходов (в %)	< 10	10	> 20	30	50	70	85

Процент неблагоприятных исходов



Баллы

Рис. 1. Результаты оценки тяжести состояния беременных (%), родоразрешенных по экстренным показаниям (объяснения в тексте)

У 6 (4,1 %) рожениц с последствиями перенесенной ПОНРП и кровотечениями, у 5 (3,4 %) с последствиями эклампсии и у 11 (7,5 %) с преэклампсией сумма баллов достигала к концу операции 19-24. У 4 (2,7 %) из них состояние ухудшилось в связи с декомпенсацией кровообращения и развитием тяжелого ДВС и респираторного дистресс-синдрома. В связи с критическим состоянием в ближайшем послеоперационном периоде была продолжена ИВЛ на протяжении 48 часов у 4 (2,7 %), 12-24 часов - у 8 (5,5%) и 6-12 часов - у 10 (6,8 %) родильниц с продолжением комплексной интенсивной терапии до полной стабилизации общего состояния.

Таким образом, при получении результатов тестирования по системе ЭОФБ в пределах 6-8 баллов состояние беременных при экстренном родоразрешении можно считать стабильным и для ближайшего послеоперационного периода. При сумме баллов 12 и более следует готовиться к развитию критических состояний в ближайшем послеоперационном периоде и продолжить комплексную интенсивную терапию.

Выводы

Течение беременности при экстрагенитальной патологии отмечается развитием тяжелых осложнений, таких как гестозы, преждевременная отслойка плаценты, слабость родовых сил и другие, что в значительной степени ухудшает функциональное состояние беременных женщин, приводит к росту экстренного родоразрешения и является поводом для разработки системы оценки тяжести состояния.

1. Для оценки тяжести состояния и прогноза неблагоприятных исходов наиболее удобно использовать интегральную систему клинических и лабораторных констант.

2. Разработанная система экстренной оценки физиологических функций беременных по составу показателей доступна для применения в любом акушерском стационаре и наиболее полно характеризует основные нарушения гомеостаза.

Литература

1. Балич Э.Я. Осложнения и особенности анестезии при абдоминальном родоразрешении.// *Анестезиология и реаниматология*, 1993. № 1. С. 51-55.
2. Дуда И.В., Дуда В.И. Клиническое акушерство. Мн: Выш. шк., 1997. 604 с.
3. Интенсивная терапия: пер. с англ. доп.//гл.ред. А.И. Мартынов- М.:ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1998. ISBN 5-88816-025-3. The ICU book//Paul L. Marino//Philadelphia, Williams & Wilkins-ISBN 0-8121-1306-3.
4. Кулаков В.И., Прошина И.В. Экстренное родоразрешение. Издательство НГМА, 1996. 276 с.
5. Курцер М.А. Организационные аспекты снижения перинатальной заболеваемости и смертности.//*Вестник Российской ассоциации акушеров-гинекологов*. 1999. №4. С.49-51.
6. Неотложное акушерство/Степанковская Г.К., Венцовский Б.М., Гордеева Г.Д. и др.; /Под ред. Г.К. Степанковской, Б.М. Венцовского. Киев, 1994. – 384 с.
7. Lectures presented at the 7-th All-Russia of anaesthesiologists and reanimatologists. Peterburg, Russia, 2000. p.95.